

**ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ  
ХАБАРНОМАСИ**

**5 (83) 2020**



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ  
УЗБЕКИСТАНА**

**5 (83) 2020**

**BULLETIN OF THE AGRARIAN  
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

# ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ

Журнал 2000 йил апрел  
ойида ташкил топган

Бир йилда 6 марта  
чоп этилади

Тошкент

№ 5 (83) 2020.

## МУНДАРИЖА

### Зоотехния ва ветеринария

Курбанов И. Хоразм вилояти шаронтида тутни каламчасидан кўпайтириш ва наводор кўчатлар етиштириш истиқболлари.....	6
Мавланов С.И., Холов Ш. Ҳайвонлар эктопаразитлари.....	10

### Пахтачилик

Мамедова Ф.Ф., Тураев О.С. <sup>1</sup> , Хусенов Н.Н., Нормаматов И.С., Алиходжаева С.С., Буриев З.Т. Рангли толали гўза линиялари тола сифатини статистик баҳолаш.....	15
Дурдиев Н., Гоппоров Ф., Асракулов А. Сугориш тартиблари ва минерал ўғит меъёрларининг гўзани ўсиб-ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири.....	17
Холмурадова М.М., Хошимов С.К., Бойқобилов У.А., Нормаматов И.С., Тураев О.С., Кушанов Ф.Н. Гўзада ўзаро ижобий корреляцияга эга айрим морфологик белгиларнинг сув танқислиги муҳитидаги статистик таҳлили..	20

### Агроиктисодиёт

Файзиёв А.А., Кушаров З.К. Самарқанд вилоятида гўшт етиштириш динамикасининг статистик таҳлили.....	25
Мўминов Б.О. Фермер хўжаликлари капиталлашувини баҳолашнинг муҳим ёндашувлари.....	29

### Ўсимликшunosлик

Абитов И., Тешаев Ф. Дефоляция ўтказишнинг соя ҳосилдорлигига таъсири.....	33
Бегматова М. Х. Далачай ( <i>Hypericum perforatum</i> ) уруғининг униб чиқишига экиш муддатлари ва чуқурлигининг таъсири.....	35
Атабаева Х.Н., Умарова Н.С., Хайруллаев С. Ш. Ўтлоки боткок-тупроклар шаронтида олтингугртни баргга суспунзия қилиш орқали соя ҳосилдорлигини шакллантириш.....	38
Ходжаева З. Ф., Тошов Ҳ.М., Шамсиев Н.А, Раупова М.Х. Девхона кўли гидробионтлари - табиий озук манбаи сифатида.....	41
Халидова Л.Н. Нурбеков А.И. Кузги бугдойнинг янги навларининг тулланиши ва ҳосилдорлик хусусиятлари..	44
Б.Х.Қудлошов, Н.Халилов, А.Х.Ҳамзаев. Янги инокулянтларнинг соя навлари хусусиятларига боғлиқ ҳолда самарадорлиги.....	47

### Ўрмончилик

Ҳақимова М.Х., Фуломхаджаева Ш.Ф. Оқ кайин ( <i>Betula pendula</i> ) ва уни манзарали боғдорчиликдаги урни.....	51
Ахмедов Э.Т., Тоштемиров И. Наъматак ( <i>Rosa canina</i> L) плантациялари катор оралигида калампир (доривор) ялизи ( <i>mentha piperita</i> L.) ўсимлигининг ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари.....	54
Ҳамроев Ҳ.Ф., Райимов Б.Н. Ўзбекистон жанубидаги дўланазорларнинг ҳолати ва табиий тикланиш кўрсаткичлари.....	57

### Селекция, генетика ва уруғчилик

Ғайбуллаев Ғ.С., Болбеков М.А., Туйғунов Р.Б. Юмшоқ бугдой селекцияси учун бошланғич аъш ёратиш.....	60
Туйғунов Р.Б., Ғайбуллаев Ғ.С., Болбеков М.А. Самарқанд вилоятида кузги арпа коллекциясини ўрганиш.....	61
Дадажонов Ж.Р., Аликулов Э.О., Эргашев О.Р. Ғўзанинг <i>g.hirsutum</i> L. турига мансуб тизма ва навларда айрим хўжалик белгилари кўрсаткичларининг таҳлиллари.....	64
Аликулов Э.О., Шеримбетов А.Г., Эргашев О.Р. Патоген <i>fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>vasinfectum</i> замбуруғларини гўза навларига таъсирининг баргларда намоён бўлиши.....	66
Қаюмов У.К., Автономов В.А., Ходжанов Ш., Юнусалиев Б.М. Ғўзанинг <i>G. barbadense</i> L. туридаги навлараро F <sub>1</sub> дурагайларида “ўсимликдаги монопоидиал усув шохи сони” белгисининг ирсийланиши.....	68
Қурбанов А.Ё., Қаюмов У.К., Автономов В.А. Ғўзанинг <i>G.hirsutum</i> L. туридаги истиқболли селекция аҳамиятига эга булган мураккаб ва жуфтлашган тизмалараро дурагай комбинациясининг “ўсимлик баландлиги, 31.08.2019 й.” белгисининг ўзгарувчанлиги.....	70
Эргашев О.Р. Ғўзанинг <i>g.hirsutum</i> L. тури янги навида хўжалик белгиларининг шаклланиши ва барқарорлашуви.....	73
Тангилова Г.Н., Холмурадова Г.Р. Соя селекциясида интрогрессив корей коллекцияси нав-намуналаридан фойдаланиш.....	76

### Тупроқшunosлик ва агрохимё

Аскарходжаева А.Н., Эргашева О., Пахрадинова Н.С. Қаттиқ манший чикиндиларни вермикюльтивация услуби асосида конверсия қилишнинг мақбул йулларини ўрганиш.....	81
Хасанова Ф.М., Карабаев И.Т., Маъруфханов Х.М. Экинларнинг ўсиш ва ривожланиши ҳамда	

билан вегетатив озиклантириш ўсимликларнинг яхши ўсишини, ривожланишини таъминлайди, барг юзасини шаклланишини фаоллаштиради, соя ўсимлигининг симбиотик фаолиятини оширади, дон ҳосилдорлигини оширишга ёрдам беради ва унинг сифатини яхшилайди.

**Таянч сўзлар:** Соя, баргдан озиклантириш, ўғитлаш, олтингузурт, меъёрлар, ўсиш, ривожланиш, барг юзаси, туганаклар сони.

**Atabayeva Khalima Nazarovna, Umarova Nigora Sadridinovna, Khayrullayev Sardor Shamsiddin ugli**  
**Formation of soybean yield with foliar application of sulfur in the conditions of meadow-swampy soils**

The research revealed the influence of vegetative feeding with sulfur on the background of mineral fertilizers on the formation of the grain yield of soybeans in the conditions of meadow-swampy soils of Tashkent region. It has been established that vegetative fertilization with sulfur ensures better plant growth, branching, activates the formation of leaf area, symbiotic activity of soybeans, promotes an increase in grain yield and improves its quality.

**Keywords:** Soybean, foliar application, nutrition, sulfur, norms, growth, development, leaf area, number of tubers.

УДК 574.2

ХОДЖАЕВА З. Ф., ТОШОВ Ҳ.М., ШАМСИЕВ Н.А, РАУПОВА М.Х.

**ДЕВХОНА КЎЛИ ГИДРОБИОНТЛАРИ - ТАБИЙ ОЗУҚА МАНБАИ СИФАТИДА**

Ушбу мақолада Бухоро вилояти Девхона кўлининг географик жойлашуви, юксак сув ўсимликлар ва зоопланктон тур таркиби ва уларнинг тарқалиши тўғрисида маълумотлар келтирилган. Тадқиқотлар натижасида кўлнинг захираси 177.62млн м<sup>3</sup>дан иборат эканлиги ва ўртача чуқурлиги 15-17 м, максимал чуқурлиги 30 – 38 м эканлиги аниқланган.

**Калиг сўзлар:** коллектор, биоценоз, садок, гидробионт, юксак сув ўсимликлари, кўза, зоопланктон.

Бугунги кунда ҳудудларда ҳовуз балиқчилик хўжалиқларининг ташкил этилиши кенг йўлга қўйилмоқда. Бундай хўжалиқлар ҳовузларида саноатбоб балиқларнинг 10 га яқин тури сунъий шароитда кўпайтирилмоқда ва парвариш этилмоқда. Ҳовузларда балиқларнинг хўжалиқларда ихтисослаштирилганлик йўналишига қараб личинкаликдан бошлаб, 3 ёшгача парвариш этилмоқда. Бунда ҳовузларда мунтазам сув таркиби ва сатҳи назоратда бўлади, яъни хўжалиқ ҳовузларига сув қуйилиб, окзиб турилади. Вилоятимиз ҳудудида бундай балиқчилик хўжалиқлар ҳар бир туманда, ташкил этилган. Ушбу сув хавзаларнинг ташкил этилаётганлиги балиқчилик билан бир қаторда ҳудудда сув ва суволди қушларининг сон ва тур таркиби жиҳатидан ортиб боришига олиб келмоқда.

Айни вақтда республикамизнинг марказий қисмида жойлашган (суғориладиган экин далалари майдонининг кенгайтириш оқибатида) ҳудудларда ер ости сизот сувларининг сатҳи йиллар давомида ошиб бориб, натижада жойларда оқова ва зах сувлар ҳисобидан янги-янги сув хавзалар шаклланимоқда, сув хавзаларининг майдони кенгайиб ҳудуднинг табиий экологик шароити тубдан ўзгариши ҳоллари кузатишмоқда. Бундай ўзгаришлар айниқса, республикамизнинг Бухоро, Қашқадарё, Навоий, Сирдарё, Жиззах вилоятларида яққол кўзга ташланмоқда.

**КИРИШ**

Бухоро вилояти Ўзбекистоннинг жанубий-ғарбида жойлашган бўлиб, асосий сув таъминоти Аму-Бухоро канали ҳисобланади. Бухоро вилоятидаги коллектор сувлари ерларни сугориш ва шўр ювиш натижасида ҳосил бўлиб, тупроқ шўрлик даражасини камайтириш, кишлок хўжалиги экинларининг сувга бўлган талабини қондириш учун Амударё суви ишлатилади. Сугориш жараёни, шўр ювиш натижасида катта миқдорда сизот сувлари ҳосил бўлади. Бу сувларнинг йиғилишидан ҳосил бўлган сунъий кўллар (Денгиз-кўл, Қорақир, Оёқ-Оғитма, Хадича, Девхона, Зикри, Тузкон, Замонбобо) нинг пайдо бўлиши ҳудудда сув биоценозининг такомилланиши ва қайта шаклланишига олиб келди. [1]

Республикамиздаги ташкил этилган балиқчилик хўжалиқлари ҳовузлари ўтган қисқа вақт мобайнида аҳолини балиқ маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондиришга маҳим аҳамиятга эга бўлаётганлиги билан бир қаторда ҳудудда сув ва сув олди қушлар ҳаёти учун муҳим аҳамиятга эга бўлган макон сифатида шаклланимоқда.

Мазкур кўллар орасидан эгаллаган майдонининг очик сув майдони катталиги ва гидробионтлар сони (зоопланктон тур таркиби)кўплиги жиҳатидан Девхона кўли алоҳида ўрин эгаллайди.

**ТАДҚИҚОТ МЕТОДЛАРИ**

Тадқиқот ишлари олиб борилган объект Бухоро



вилояти Девхона кўли ва унинг зоопланктон турларини аниқлаш ҳисобланади. Кўлнинг экологияси ва гидробиологиясини аниқлашда “Бухоро воҳаси табиий сувликлари - яйлов аквакультурасида садок усулида интенсив балик боқиш” бўйича методик тавсиялар қўлланмасидан фойдаланилди [1]. Сувнинг таркиби ва гидробионтларни ўрганишда “Аналитическая химия промышленных сточных вод” [2] маълумотларидан фойдаланилди. Зоопланктон намуналари Джеди тўри ёрдамида йиғилди. (газ №46). Намуналар 4 % формалин билан ўз дала шаронтида фиксация қилинди. Зоопланктон намуналари Зоопланктон турларини аниқлашда “Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России” [3].

#### ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ:

Девхона кўли ва унинг зоопланктон турларини аниқлаш тадқиқотлари 2017 – 2019 йилларда олиб борилди.

Девхона кўли Бухоро вилояти Қоровулбозор тумани худудига жойлашган.

Координаталар: 39° 11'N 64° 39' E

Баландлик : 251 м

Майдони 1700 гектарни ташкил қилади. Унинг сув захираси 765 млн м<sup>3</sup> дан иборат. Ўртача чуқурлиги 15-17 м, максимал чуқурлиги 30 – 38 м. Сув олиш манбаси Қарши марказий коллектори ва Қоровулбозор марказий канали ҳисобланади

Девхона кўлининг баҳор, ёз, куз ойлари мавсумида намуналар йиғиш жараёнида сувда эриган кислород миқдори ҳам аниқланган. Сувда эриган кислород миқдори - 6,4 мг/л ёки 91,4% тўйинган. Кучли шамолнинг бўлиши бунга сабаб бўлади. (Шамолнинг эсиши 5-7 м/сек март ойи.). Март ойида (24.03.18) олинган натижаларга кўра Девхона кўлининг ҳарорати соат 11:00 да 17 °C ни ташкил қилди. Сув ҳарорати эса 12 °C ни ташкил қилди. Сув ҳарорати ҳар 3 соат оралиғида олинди. Ёз мавсумидаги ҳарорат (8.07.18) Девхона кўлининг ҳарорати соат 10:15 да 35 °C ни ташкил қилди. Сув ҳарорати эса 24 °C ни ташкил қилди. Сув ҳарорати ҳар 3 соат оралиғида олинди. Кўлининг ҳарорати соат 13:15 да 38 °C ни ташкил қилди. Сув ҳарорати эса 26 °C ни ташкил қилди. Миқдори – 8,0 ни ташкил қилишини аниқлаганмиз. Сув тиниклигини белгилловчи омил бу – сувдаги муаллақ моддалар, асосан, плейстон, планктон, детрит зарралари ҳисобланади. Сув тиниклиги мавсумий характерга эга. Девхона кўлида сувда энг юқори тиниклик киш фаслида 1,8-2 метр, энг паст тиниклик ёз ва кузда 100-120 см, 2 м айниқса фавворалар ишлаганда тиниклик пасаяди 50-60 см гача. Сув тиниклиги баҳор фаслида 70-80 см, ёзда 80-90 см, кузда ҳам 60-70 см, кишда 100-110 см, сабаб сув алмашинмайди. Сув тўри *Gidrodictionsp*, *Spirogirasp*, *Clodophora* учрайди. Бусув ўтлари куз фаслида сув саёзлашганда чуқурлиги 0,5-0,8 метр бўлади.

Кўлнинг қирғоқларидан 5 метр чуқурликкача бўлган майдонларида турли юксак ўсимликлар ўсади. Шу даврга қадар мазкур ўсимликлар рўйхати тузилиб, систематик таҳлили келтирилмаган. Натижада ўсимлик турлари бўйича айрим чалкашликлар учраб туради.

Чунки табиий сув хавзаларида ўтхўр баликларнинг озикланиши учун бу жуда муҳим аҳамиятга эга. Девхона сув хавзаси қирғоқларида 3- 5 метр чуқурликкача бўлган худуддаги ва сув бўйи юксак ўсимлик турлари ўрганилган. Кўлда асосан қамиш ва кўга турлари доминантлик қилганлигини кўриш мумкин. Девхона кўлида юксак сув ўсимликларининг 21 оилга мансуб 45 тур учраши аниқланган. [4] Ўрганилган бу турлар кўлнинг зоопланктонларини ўрганишда, кўлда гидробиологик тадқиқотлар олиб боришда муҳим асос бўлиб хизмат қилади. Чуқур кўллар каторига кирувчи бу сув хавзасида қушлар жуда кам учрайди, сув секин исийди. Девхона кўли вилоятнинг жанубида жойлашган бўлса ҳам, нерест июл - август ойи гача давом этади. Сабаби кўл тўлик пелагиал зонадан иборат, литорал зона яхши шакланмаган. Шу муносабат билан вилоятдаги табиий кўллар сувининг исийшига қараб ҳамда географик ўрнига қараб нерест муддатини белгилаш мумкин. Барча балик чавоқлари таоген озикланишга ўтиши билан содда хайвонлар, сўнгра зоопланктон билан озикланишга ўтадилар. Демак, зоопланктон балик ҳаёти учун энг зарур бўлган озуқа объекти ҳисобланади.

Зоопланктоннинг миқдори старли даражада бўлмаса балик чавоқлари ривожланмай қолади. Куйидаги балик турлари: чипор дўнгпешана, пеляд, катта оғизли буффало умрининг охиригача зоопланктон билан озикланади. Шунинг учун ҳам сув хавзасидаги зоопланктон маҳсулдорлигидан фойдаланиш учун чипор дўнгпешана сеголеткалари билан баликлаштириш мақсадга мувофиқ. Зоопланктон биомассаси ва маҳсулдорлигига қараб, катта оғизли буффалони иклимлаштира бўлади. Чунки буффало ўзининг сифатли гўшт маҳсулотини билан чипор дўнгпешанадан кескин фарқ қилади.

Намуна олиш усули сув олинаётган объект (кўл, сув омбори, оқова сувлари ва бошқалар) нинг турига, унинг чуқурлигига, ҳажмига боғлиқ. Секин сув алмашуви (кўллар, сув омборлари) бўлган йирик ва ўрта кўллардаги сув хавзаларида (кўллар, сув омборлари) зоопланктоннинг намуналари, Джедди тўрининг сифати жиҳатидан Джедди тўри билан бирга, чуқурлиги 3 - 4 мдан ошмаган саёз сув хавзаларида (кўллар, кичик ўрмон кўллари, лагуналар) умумийдир. Зоопланктон намуналари Джедди тўри ёрдамида терилди (газ №46). Намуналар 4 % формалин билан ўз ўрнида фиксация қилинди. Формалин чўкма бўлмаслиги керак. Намуналарни иссиқ жойларда сақлаб бўлмайди, зоопланктон намуналари спиртли ҳолатда бо'лади. Стаканда бунинг учун сув миқдори 96% этил спирти концентратсияси 70 % га туширилади. Ҳар бир зоопланктон намунаси диққат билан этикетланиши ва махсус журнал ёки дала журналида сақланиши керак. Кузатишлар барча биологик мавсумларни ўзичига олиши керак. Зоопланктоннинг тур таркиби ва миқдорий ривожланиш даражаси сезиларли ўзгаришларга эга бўлганлиги сабабли, зоопланктонлар гуруҳининг таҳлили асосида ифлосланишнинг таъсирини ўрганиш

натижасида 1 марта киш, баҳор ва куз даврларида ва ёзда уч марта намуналар олиш мумкин.

Девхона кўлидан ихтиологик ва гидробиологик тадқиқот натижаларини олиш 2017- 2019 – йилларга тўғри келиб, бунда асосан март – апрель ойларидан бошлаб, сентябр – октябр ойларигача учта мавсумни камраб олган вақтда олинди ва амалий натижалар лаборатория шароитида кўриб чиқилган. Тадқиқотлар олиб бориш натижасида 2017 – 2018 йилнинг баҳор, ёз, куз ойларида 120дан ортик намуналар йиғилди. 2018 – 2019 йилнинг баҳор, ёз, куз ойларида 40дан ортик намуналар йиғилди.

Балиқнинг табиий озукка базаси бўлиб, сув ҳавасидаги балиқ истеъмол қиладиган барча ўсимлик ва ҳайвон организми ҳисобланади. Балиқчилик ҳовуз ҳўжалигига қарашли сувликларнинг табиий озукка базасини баҳолаш учун турли хилдаги намуналар йиғилди.

Зоопланктон сувда муаллақ тарқалган бўлиб, у асосан тубан қисқичбақасимон вакиллари: куракоёқлилар — *Sopropoda*, шохдор мўйловли — *Cladocera* ва — оғиз айлангичлилар *Ratatoria* дан иборат. Буларнинг доминант турларидан *Diaphanosoma brachyurum*, *Daphnia longispina*, *Ceriodaphnia reticulata*, *Moina rectirostris*, *Chydorus sphaericus*, *Acanthodiptomus salinus*, *Cyclops vicinus*, *Mesocyclops crassus*, *Brachionus angularis*, *Keratella quadrata* ва бошқалар. Буларнинг миқдори, биомассаси ва маҳсулдорлигини аниқлаб, сўнгра қанча миқдорда чипор дўнгпешана ёки қатта оғизли буффало сеголеткалари билан балиқлаштириш режалаштирилади.

Зоопланктонлар ичида энг содда вакилларида бири қисқичбақасимонлардир. Чучук сув ҳавзаларида яшайдиганлар орасида бу гуруҳ ичида эшак оёқлилар ва шохдор мўйловчи қисқичбақасимонлар алоҳида аҳамиятга эга. Эшак оёқли қисқичбақалардан энг кўп тарқалган вакилларида циклоплар ва диаптомусларни мисол қилиб оласак бўлади. Уларнинг сув муҳитига мослашиш белгиларидан энг муҳимлари ҳаракатланишидир, улар танасининг кўкрагида жойлашган бир неча жуфт оёқлар ёрдамида ҳаракатланишини кузатишимиз мумкин. Зоопланктонларни яна бир вакили шохдор мўйловли мўйловдорикисқичбақалар (*Daphnia*) нинг ҳаракатланиши эса тананинг бош қисмида жойлашган мўйловлари ва уларни шохчалари бўлиб, улар сувда

бургага ўхшаш ҳаракатни вужудга келтиради. Бунга сабаб уларнинг мўйловларидаги туклар сузиш даврида таянч бўлишидир. Сув муҳитини кузатишлар шуни кўрсатадики содда кўринган қисқичбақасимонлар ўзгарган муҳитга жуда яхши мослашади.[5]

Гидробионтларни ўзига хос озикланиши сувни махсус аъзолари орқали ўтказиб озикланишидир, филтрланган чикинди ушоқ каби сиқилиб оғизга тушади шу орқали табиий муҳитни тоза сақлашда ва индикатор кўрсаткич сикатида ва қисқичбақаларни овқат топиш усули бўйича фаол филтраторларга киритилади. Чунки бактериялар, микроскопик сув ўтлари, органик муаллақ сузиб юривчи моддалар уларга озукка бўлиб хизмат қилади. Қисқичбақаларнинг ўзи ҳам табиий сув ҳавзаси озика занжирида муҳим аҳамиятга эга, бундан ташқари кичик лабораторияларда кўпайтириш муҳим бўлган объект ҳисобланади, бу эса сунъий ҳавзаларнинг балиқлари учун айниқса личинкалик даврлари учун сифатли ва тўйимли озукка ҳисобланади.[7] Энди кўпчилигимиз учун иқтисодий ва эстетик аҳамиятга эга балиқларни озиклантириш учун тирик озукка организмларни кўпайтириш усулларида қисман тўхталишимиз. Ҳозирда тирик организмлар табиий озуккалари ичида муҳим кўрсаткич сифатида зоопланктон ва фитопланктондан фойдаланилади. Бизда табиий муҳитда чучук сувли ҳавзаларда парвариш қилиш объекти сифатида планктон қисқичбақасимонлардан – циклоп, дафния, диаптомус, брахионус, моина артемиядан фойдаланилади.

#### ХУЛОСА

Кўлда олиб борилган тадқиқотлар сувда мавжуд бўлган тирик организмларни шу жумладан, зоопланктон турларини аниқлашда илмий асос ҳисобланади. Зоопланктон – таркибида 40% оксил сақлайдиган табиий озукка бўлиб, балиқ ва балиқ чавоқларини озиклантиришда асосий манба ҳисобланади. Кўлда фитопланктонларнинг кўпайиши зоопланктон тур таркибининг ортишига, бу эса ўз навбатида оксилга бой балиқ ва балиқчилик маҳсулотларини кўпайтириш мумкинлигини кўрсатади[6]. Шунинг учун ҳам ҳар бир балиқчилик ҳўжалиқларда табиий озукка захирасига эътиборни қаратибуларни кўпайтириш йўллари кидириши керак. Бунинг учун артемия салма, гаммарид, моллюска каби турларни интродукция қилиш мақсадга мувофиқ.

Бухоро давлат университети  
[xadjaeva2993@gmail.com](mailto:xadjaeva2993@gmail.com)

#### Адабиётлар

1. С.Д.Ниёзов “Бухоро воҳаси табиий сувликлари - яйлов аквакултурасида садок усулида интенсив балиқ боқиш” бўйича методик тавсиялардан. Дурдона нашриёти Бухоро 2017. 36 б.
2. Ю.Ю.Лурье “Аналитическая химия промышленных сточных вод” Москва “Химия”1984. 442 б.
3. В.Р.Алексеев, В.Р.Алексеева, С.Я.Цаллохина“Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России” Товарищества научных изданий КМК Москва – Санкт-Петербург 2010.-495 с.
4. Кузметов А.Р.,Тошов Ҳ.М., Эсанов Ҳ.Қ. “Бухоро вилояти девхона кўлининг юксак сув ўсимликлари тур таркиби ва уларнинг аҳамияти” “Ўзбекистон аграр фани хабарномаси” 2019 №1(75). 6 б.
5. И.М.Мирабдуллаев, А.Н.Абдурахимова, А.Р.Кезметов, Х.Х.Абдиназаров “Ўзбекистон эшкакёқли



кискичкабақасимонлар (Стустасеа, Сорепода)аниклагичи” Университет. Тошкент. 2012. 78 б.

6. Эсанов Ҳ.Қ. Аслонова К.А., Файзуллаев Ш.С. Бухоро вилояти сув хавзаларида учрайдиган юксак сув ўсимликларининг аҳамияти. Микроскопик сувўтларини ва юксак сув ўсимликларини кўпайтириш, уларни халқ хўжалигида қўллаш. Республика илмий-амалий анжуман материаллари. – Бухоро, 2018. – Б. 83-86.

7. Ж.П.Эрхард, Ж.Сежен “Планктон” состав, экология, загрязнение Ленинград гидрометеониздат 1984. 242 б.

**Ходжаева З. Ф., Тшов Ҳ.М., Шамсиев Н.А, Раупова М.Х.,**

#### **Гидробионты озера Девхона -как естественный источник кормовой базы**

В данной статье приведены данные о географическом расположении, высших видного состава, зоопланктона ираспространении озера Девхона в Бухарской области.В результате исследований было установлено, что водного запасы озера составляют 765 млн. м<sup>3</sup>, средняя глубина 15-17 м, максимальная глубина 30-38 м.и.

**Ключевые слова:** коллектора, биоценоз, садок, гидробионт, высшие растения, розоз, зоопланктон.

**Khodjayeva Z. F., Toshov H.M., Shamsiyev N.A., Raupova M.H.**

#### **Devkhona lake hydrobionts - as a natural food source**

In this article, information about the geographical location of the Devkhona Lake in Bukhara region, the composition of high water plants and zooplankton species. As a result of the study, it was determined that the lake's reserves are 765 million m<sup>3</sup> and the average depth is 15-17 m, the maximum depth is 30-38 m.

**Key words:** collector biocenosis, sadok, hydrobiont, high water plants, cattailzooplankton.

ЎЎТ: 631.5, 631.8, 633.111

**ХАЛИЛОВА Л.Н. НУРБЕКОВ А.И.**

### **КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ ЯНГИ НАВЛАРИНИНГ ТУПЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ**

Мақолада, Самарқанд вилояти суғориладиган ерларида кузги бугдой янги навларининг экиш муддатларига боғлиқ ҳолда тулланиш даражаси, ҳосилдорлиги таҳлил қилинган. Кузги бугдойнинг Краснодар-99(st) Ҳазрати Бешир, Яқсарт, ва Жасмина навларининг куз, киш, баҳор даврларида тулланиш динамикасининг экиш муддатларига боғлиқ ҳолда куз-киш, баҳор-ёз даврида пояларнинг ҳосил бўлиши, нобуд бўлиши баён қилинган ҳамда ҳосилдорлик кўрсаткичлари келтирилган. Краснодар 99 Яқсарт, ва Жасмина навлари учун мақбул экиш муддатлари 1 октябр Ҳазрати Бешир нави учун 16 октябр эканлиги аниқланган.

**Калит сўзлар** *кузги бугдой, тулланиш, ҳосилдорлик, янги навлар, экиш муддати.*

#### **МАВЗУНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ**

Кузги бугдой етиштиришда хар бир минтақанинг тупроқ-иклим шароитига мос ҳолда мақбул экиш муддатларини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга.

Сунгги йилларда мамлакатимизда об ҳавонинг ва иклим шароитининг кескин ўзгариши қишлоқ хўжалик экинларининг жумладан, бугдойдан сифатли ва юқори дон ҳосили олишни таъминлайдиган, кузги бугдойнинг янги навларини тупроқ-иклим шароитига мос ҳолда жойлаштириш, экиш муддатларини, уруғлар унувчанлигини, ўсимликларни қишга чидамлиги, яшовчанлиги, ўсув даври, ҳосилдорлиги, ҳосил сифатини ўрганиш асосида нав агротехникасини такомиллаштиришни таказо этмоқда.

#### **ТАЖРИБА (ТАДҚИҚОТ) ОБЪЕКТИ ВА УСЛУБИЯТИ**

Тадқиқотлар Самарқанд вилояти ўтлоқи бўз тупроқлари шароитида Самарқанд ветеринария

медицинаси институти ўқув-тажриба хўжалигида ҳамда ПСУЕАИТИ Самарқанд илмий тажриба станциясида **2016-2019 ййда амалга оширилган. Тадқиқот объекти сифатида** Краснодарская-99, Яқсарт, Жасмина ва Ҳазрати Бешир навлари олинган. Илмий-тадқиқот ишларида дала тажрибалари фенологик кузатувлар, «Бутунроссия ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти услуги», биометрик таҳлиллар «Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш давлат комиссиясининг услуги» асосида, маълумотларнинг статистик таҳлили Б.А.Доспеховнинг «Методика полевого опыта» услубий қўлланмаси бўйича амалга оширилган. Дала тажрибаларини қўйишда тажриба пайкаларини ўлчамаи 50 дан 100 м<sup>2</sup> гача 4 такрорли қилиб ўтказилган.

**Тажриба (тадқиқот) натижалари ва уларнинг**